

5

**Kraftfahrzeug mit einer Zentralverriegelung**  
-----

10

**B e s c h r e i b u n g**

Die Erfindung bezieht sich auf ein Kraftfahrzeug mit einer Zentralverriegelung für zumindest Kraftfahrzeugtüren, der ein elektrischer Schalter zum Überführen der Zentralverriegelung in einen Ver- bzw. Entriegelungszustand zugeordnet ist, und einem an einer Innenseite mindestens einer Kraftfahrzeugtür verschwenkbar angeordneten Öffnungshebel zum Öffnen derselben.

20

Die DE 35 23 432 C1 offenbart eine Zentralverriegelung mit einer Mehrstellenbedienung für mittels pneumatischer oder hydraulischer Stellelemente betätigbare Verschlüsse an einem Kraftfahrzeug, insbesondere für die Fahrer- und Beifahrertür sowie die Fondtüren. Die Zentralverriegelung umfasst einen mit einem Schlüssel betätigbaren Schließzylinder mindestens an der Fahrer- und Beifahrertür. Die Schließzylinder sind wirkungsmäßig mit den Stellelementen und elektrischen Wechselschaltern verbunden. Bei einer Schlüsselbetätigung des Schließzylinders wird ein Schaltsignal zur zentralen fremdkraftbetätigten Ansteuerung sämtlicher Türverschlüsse in ihre Ver- oder Entriegelungsstellung bewirkt. Ferner weist die Zentralverriegelung einen als Zündschalter ausgebildeten Fahrbetriebsschalter auf, bei dessen manueller Betätigung in Schließstellung sämtliche Türverschlüsse in ihre Verriegelungsstellung überführt werden. Nach dessen Betätigung in Öffnungsstellung

...

**BESTÄTIGUNGSKOPIE**

wird ein Entriegeln der Türverschlüsse ermöglicht. Des Weiteren umfasst die Zentralverriegelung einen Tastschließschalter im Fahrgastraum zur willkürlichen Ver- und Entriegelung der Zentralverriegelung und damit sämtlicher Türverschlüsse. Ausgehend von der Schaltstellung des Zündschalters und dadurch bewirkter zentraler Verriegelung sämtlicher Türverschlüsse beim willkürlichen, manuellen Drücken des Tastschalters in seine Schließstellung wird ein Schaltsignal zur zentralen Entriegelung bewirkt. Nach dem Loslassen des Tastschalters wird ein Schaltsignal zur zentralen Verriegelung sämtlicher Türverschlüsse bewirkt. Aber auch über deren Türinnenbetätigungshandhabe ergeht durch Schließen eines Türkontaktschalters ein Schaltsignal zur zentralen Entriegelung der Zentralverriegelung. Nach dem Schließen der Tür und dadurch erfolgtem Öffnen des Türkontaktschalters wird ein Schaltsignal zur zentralen Verriegelung sämtlicher Türen durch die Zentralverriegelung veranlasst. Nach dem Betätigen des Zündschalters in seine Öffnungsstellung wird beim Öffnen der Fahrer- oder Beifahrertür über die Türinnenbetätigungshandhabe durch den umschaltenden Wechselschalter ein Schaltsignal zur zentralen Entriegelung sämtlicher Türverschlüsse bewirkt.

Diese Zentralverriegelung ist insofern nachteilig, als der Tastschalter stets gedrückt gehalten werden muss, um ein Entriegeln der Türverschlüsse zu erreichen. Zudem ist der Tastschalter als zusätzliches Bauteil meist an einer für den Fahrer oder insbesondere für den Beifahrer schwer erreichbaren Stelle im Fahrgastraum, beispielsweise in einer Mittelkonsole oder in einer in der Fahrertür platzierten Schaltkonsole, angeordnet, so dass eine Betätigung und ein Halten des Tastschalters zu einer sehr unangenehmen Körperhaltung der betätigenden Person führt.

35

...

Die EP 0 634 548 B1 zeigt ein Verriegelungssystem für eine Tür mit einem Verriegelungsmechanismus, der verriegelt bzw. entriegelt werden kann, um eine Öffnung der Tür zu verhindern bzw. zu ermöglichen, und einem Verriegelungs-  
5 gelungszylinder, der über einen ersten Stab an dem Verriegelungsmechanismus angeschlossen und von der Außenseite der Tür betätigbar ist. Das Verriegelungssystem umfasst weiter einen Verriegelungsknopf, der über einen zweiten Stab an dem Verriegelungsmechanismus angeschlossen und von der  
10 Innenseite der Tür zwischen einer Verriegelungsposition und einer entriegelten Position des Verriegelungsmechanismus betätigbar ist. Ferner umfasst das Verriegelungssystem einen Sicherheitsmechanismus, der elektrisch oder elektromagnetisch betätigbar ist, um den Verriegelungsknopf in seiner  
15 Verriegelungsposition zu verriegeln oder um den Verriegelungsknopf zu entriegeln.

Es ist Aufgabe der Erfindung, ein Kraftfahrzeug mit einer Zentralverriegelung der eingangs genannten Art zu  
20 schaffen, bei dem mit einfachen Mitteln ein willkürliches Ver- bzw. Entriegeln der Kraftfahrzeugtüren vom Fahrgastraum des Kraftfahrzeuges möglich ist.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst,  
25 dass der Schalter dem Öffnungshebel derart innerhalb der Kraftfahrzeugtür zugeordnet ist, dass er beim Verschwenken des Öffnungshebels aus einer Ruheposition in eine erste Schaltposition einen Ver- oder Entriegelungszustand der Zentralverriegelung bewirkt und der Ver- oder Entriegelungszustand bis zum erneuten Verschwenken des Öffnungs-  
30 hebels in seine Schaltposition beibehalten wird.

Durch diese Maßnahmen wird ein Kraftfahrzeug zur Verfügung gestellt, bei dem auf die Anordnung eines Schalters  
35 zum Betätigen der Zentralverriegelung in einer Mittelkonsole oder in einer in der Kraftfahrzeugtür angeordneten

...

Schalterkonsole verzichtet wird. Wird der Öffnungshebel aus der Ruheposition in die erste Schaltposition bewegt, wird durch den Schalter ein Signal erzeugt, das die Zentralverriegelung veranlasst, die Kraftfahrzeugtüren, je nach Verriegelungszustand, zu ver- oder entriegeln. Üblicherweise bewirkt die Zentralverriegelung auf elektronischem Wege ein Ver- bzw. Entriegeln der Kraftfahrzeugtüren sowie gegebenenfalls weiterer Verschlussklappen des Kraftfahrzeuges durch die Beaufschlagung entsprechender Stellelemente. Zudem wird eine erhöhte Sicherheit zum Türöffnen bei verriegelten Kraftfahrzeugtüren erreicht, da lediglich eine Betätigung des Öffnungshebels notwendig ist. Weiter ist es nicht erforderlich, dass der Benutzer des Öffnungshebels seine in einem Sitz des Kraftfahrzeuges eingenommene angenehme Körperhaltung zum Ver- bzw. Entriegeln der Kraftfahrzeugtüren verändern muss, wodurch eine äußerst angenehme Handhabung gegeben ist.

Um das Signal zum Ansteuern der Zentralverriegelung zu erzeugen, wird der Öffnungshebel einfach manuell aus seiner Ruheposition in die erste Schaltposition bis zur Auslösung des in den Mechanismus des Öffnungshebels integrierten Schalters verschwenkt. Die Beaufschlagung des Schalters wird dem Benutzer des Öffnungshebels in herkömmlicher Weise taktil und oder akustisch gewahr gemacht. Mittels üblicher Mittel, beispielsweise federbeaufschlagt, kehrt der Öffnungshebel beim Loslassen in seine Ruheposition zurück. Der durch den Schalter geschaltete Zustand der Zentralverriegelung bleibt dabei solange erhalten, bis der Öffnungshebel erneut in die Schaltposition gebracht wird.

Damit die Kraftfahrzeugtür mittels des Öffnungshebels mechanisch geöffnet werden kann, auch wenn die Zentralverriegelung in ihrem verriegelten Zustand eingestellt ist, passiert bevorzugt der Öffnungshebel bei einem Verschwenken aus der Ruheposition in eine mechanische

...

Öffnungsstellung für die Kraftfahrzeugtür eine zweite  
Schaltposition, in der der Schalter ein Signal zum Entriegeln  
der Zentralverriegelung erzeugt. Dadurch ist sicherge-  
stellt, dass die Kraftfahrzeugtür unmittelbar vor einer  
5 mechanischen Öffnung durch die Zentralverriegelung ent-  
riegelt wird.

Zur Erzielung eines konstruktiv einfachen Aufbaus  
ist zweckmäßigerweise der Schalter einer Drehachse des  
10 Öffnungshebels drehfest zugeordnet.

Selbstverständlich ist es möglich, am Öff-  
nungshebel jeder Kraftfahrzeugtür einen Schalter vorzu-  
sehen. Mehrere Schalter sind dann in bekannter Weise  
15 miteinander, beispielsweise über eine in der Zentralver-  
riegelung ohnehin zugeordnete zentrale Steuereinheit,  
verbunden und können derart mit der Zentralverriegelung  
verschaltet sein, dass bei der Betätigung eines beliebigen  
Öffnungshebels entweder alle Kraftfahrzeugtüren und/oder  
20 lediglich die Kraftfahrzeugtür mit dem beaufschlagten  
Schalter ver- oder entriegelt bzw. mechanisch geöffnet wird.

Es versteht sich, dass die vorstehend genannten  
und nachstehend noch zu erläuternden Merkmale nicht nur in  
25 der jeweils angegebenen Kombination, sondern auch in anderen  
Kombinationen verwendbar sind. Der Rahmen der Erfindung ist  
nur durch die Ansprüche definiert.

Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines  
30 Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die zugehörigen  
Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht eines  
innenseitigen Öffnungshebels einer  
35 Kraftfahrzeugtür eines erfindungsge-  
mäßigen Kraftfahrzeuges und

...

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Darstellung nach Fig. 1.

5 Der Öffnungshebel 1 ist in einer Griffmulde 2 an einer Innenseite einer Kraftfahrzeugtür zum mechanischen Entriegeln derselben angeordnet und in bekannter Weise mittels einer fest verbundenen Drehachse 3 an der Kraftfahrzeugtür gelagert. Die Drehachse 3 erstreckt sich  
10 senkrecht von einer Unterseite 4 der Griffmulde 2 zu einer Oberseite 5 der Griffmulde 2. Der Drehachse 3 ist ein Schalter 6 drehfest zugeordnet, der an der Unterseite 4 der Griffmulde 2 festgelegt ist. Der Schalter 6 ist elektrisch mit einer Zentralverriegelungsanlage verbunden. Selbstverständlich  
15 kann der Schalter 6 an jeder Kraftfahrzeugtür vorgesehen sein. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist der Schalter 6 einer Fahrertür des Kraftfahrzeuges zugeordnet, weshalb nachfolgend lediglich dessen Bedienung beschrieben wird.

20

Der Schalter 6 ist derart mit der Drehachse 3 des Öffnungshebels 1 gekoppelt, dass er eine Ver- oder Entriegelung der Kraftfahrzeugtür bewirkt, wenn der Öffnungshebel 1 aus einer Ruheposition 7 in eine erste  
25 Schaltposition 8 bewegt wird, in der der Schalter 6 ein Signal zum Ver- bzw. Entriegeln der Zentralverriegelung und damit der Fahrertür erzeugt, wobei der Öffnungshebel 1 beim Loslassen selbsttätig aus der ersten Schaltposition 8 in seine Ruheposition 7 zurückkehrt und ein Ver- bzw. Ent-  
30 riegelungszustand der Zentralverriegelung beibehalten wird, bis der Öffnungshebel 1 erneut in die erste Schaltposition 8 verschwenkt wird (Fig. 2).

35 Zum Erreichen der ersten Schaltposition 8, in der je nach Vorzustand die Zentralverriegelung ver- bzw. entriegelt wird, wird der Öffnungshebel 1 manuell in Richtung

...

einer Außenseite der Fahrertür in die Griffmulde 2 hineingedrückt. Zum Einstieg in das Kraftfahrzeug werden die Kraftfahrzeugtüren zunächst mittels der Zentralverriegelung entriegelt, worauf sich die Fahrertür mit einem an ihrer  
5 Außenseite angeordneten Bedienungselement öffnen lässt. Nach dem Einstieg wird die Fahrertür verschlossen und befindet sich im entriegelten Zustand. Wünscht der Fahrer nun, die Fahrertür bzw. alle Kraftfahrzeugtüren zu verriegeln, muss er lediglich den Öffnungshebel 1 in die erste  
10 Schaltposition 8 bewegen, in dem er den Öffnungshebel 1 zur Außenseite der Fahrertür drückt. Dadurch wird die Drehachse 3 in Richtung des Pfeils 9 verdreht und der Schalter 6 dementsprechend beaufschlagt. Damit wird durch den Schalter 6 ein Signal erzeugt, welches die Zentralverriegelung  
15 veranlasst, die Fahrertür zu verriegeln. Nach dem Loslassen des Öffnungshebels 1 kehrt dieser, insbesondere federbeaufschlagt, in seine Ruheposition 7, also eine Neutralstellung, zurück und der Verriegelungszustand bleibt bestehen. Wird der Öffnungshebel 1 erneut in die erste  
20 Schaltposition 8 verschwenkt, wird wiederum ein Signal erzeugt, das die Zentralverriegelung veranlasst, die Fahrertür zu entriegeln. Somit ist mittels einer Betätigung des Öffnungshebels 1 ein jeweils gewünschtes Ver- bzw. Entriegeln der Fahrertür bzw. der Kraftfahrzeugtüren über  
25 die Zentralverriegelung möglich.

Der Öffnungshebel 1 besitzt zudem die Funktion die Fahrertür mechanisch zu öffnen. Hierzu wird der Öffnungshebel 1 aus der Ruheposition 7 in eine Öffnungsstellung  
30 11 verlagert, die durch ein Verschwenken des Öffnungshebels 1 in Richtung des Fahrgastraumes erreicht wird. Dabei wird die Drehachse 3 in Richtung des Pfeils 12 verdreht. Damit die sich möglicherweise in einem durch die Zentralverriegelung verriegelten Zustand befindende Fahrertür zunächst durch die  
35 Zentralverriegelung entriegelt wird, ist vorgesehen, dass bei der Überführung des Öffnungshebels 1 aus der Ruheposition

7 in die Öffnungsstellung 11 eine zweite Schaltposition 13 des Schalters 6 passiert wird (Fig. 2), in der der Schalter 6 ein Signal erzeugt, das die Zentralverriegelung veranlasst, die Fahrertür zu entriegeln. Dies geschieht vor  
5 Erreichen der Öffnungsstellung 11. Bei Erreichen der Öffnungsstellung 11 greift dann die mechanische Öffnung der Fahrertür.



## Bezugszeichenliste

- |    |     |                       |
|----|-----|-----------------------|
| 5  | 1.  | Öffnungshebel         |
|    | 2.  | Griffmulde            |
|    | 3.  | Drehachse             |
|    | 4.  | Unterseite von 2      |
|    | 5.  | Oberseite von 2       |
| 10 | 6.  | Schalter              |
|    | 7.  | Ruheposition          |
|    | 8.  | erste Schaltposition  |
|    | 9.  | Pfeil                 |
|    | 10. |                       |
| 15 | 11. | Öffnungsstellung      |
|    | 12. | Pfeil                 |
|    | 13. | zweite Schaltposition |

## P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Kraftfahrzeug mit einer Zentralverriegelung für zu-  
mindest Kraftfahrzeugtüren, der ein elektrischer  
5 Schalter (6) zum Überführen der Zentralverriegelung in  
einen Ver- bzw. Entriegelungszustand zugeordnet ist,  
und einem an einer Innenseite mindestens einer  
Kraftfahrzeugtür verschwenkbar angeordneten Öff-  
nungshebel (1) zum Öffnen derselben, **dadurch ge-**  
10 **kennzeichnet, dass** der Schalter (6) dem Öffnungshebel  
(1) derart innerhalb der Kraftfahrzeugtür zugeordnet  
ist, dass er beim Verschwenken des Öffnungshebels (1)  
aus einer Ruheposition (7) in eine erste Schaltposition  
(8) einen Ver- oder Entriegelungszustand der Zent-  
15 ralverriegelung bewirkt und der Ver- oder Entriege-  
lungszustand bis zum erneuten Verschwenken des Öff-  
nungshebels (1) in seine Schaltposition (8, 12)  
beibehalten wird.
2. Kraftfahrzeug nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**  
20 dass der Öffnungshebel (1) bei einem Verschwenken aus  
der Ruheposition (7) in eine mechanische Öffnungs-  
stellung (11) für die Kraftfahrzeugtür eine zweite  
Schaltposition (13) passiert, in der der Schalter (6)  
ein Signal zum Überführen der Zentralverriegelung in  
25 den Entriegelungszustand erzeugt.
3. Kraftfahrzeug nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch ge-**  
**kennzeichnet, dass** der Schalter (6) in einen Mecha-  
nismus des Öffnungshebels (1) integriert ist.
4. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch**  
30 **gekennzeichnet, dass** der Schalter (6) einer Drehachse  
(3) des Öffnungshebels (1) drehfest zugeordnet ist.
5. Kraftfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch**  
**gekennzeichnet, dass** der Öffnungshebel (1) selbsttätig

...

aus seinen Schaltpositionen (8, 13) und der Öffnungsstellung (11) in seine Ruheposition (7) zurückkehrt.

- 5           6.   Kraftfahrzeug nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**,  
dass der Öffnungshebel (1) federbelastet in die Ruheposition (7) zurückkehrt.

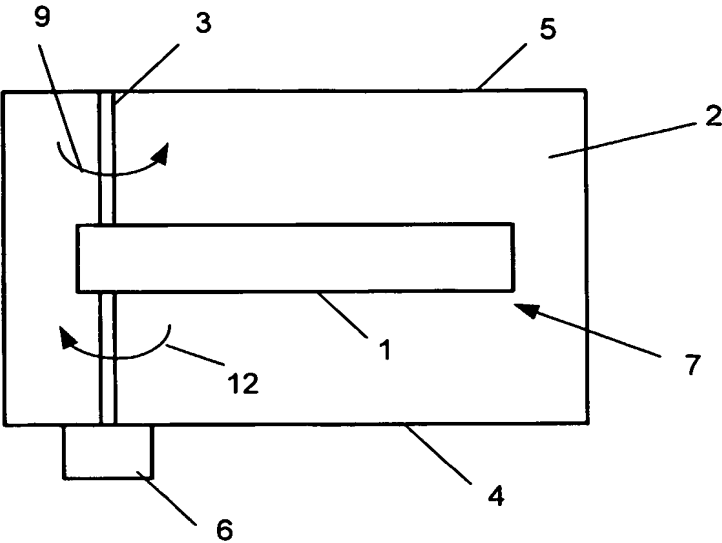


Fig. 1

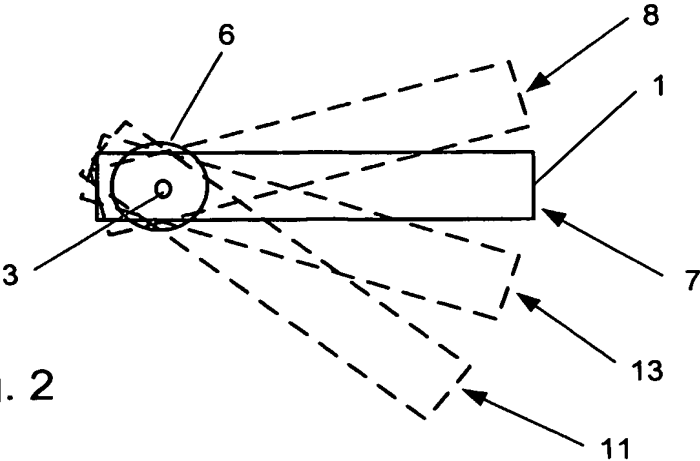


Fig. 2

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PC 1 / EP 2005/002485

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 E05B65/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 E05B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 181 024 B1 (GEIL ANDREAS ET AL) 30 January 2001 (2001-01-30) column 2, line 14 - line 37 figure 1	1
A	----- EP 1 041 221 A (VALEO SECURITE HABITACLE) 4 October 2000 (2000-10-04) column 5, line 13 - column 6, line 45 figures 4-6	1
A	----- US 6 158 788 A (IKEDA ET AL) 12 December 2000 (2000-12-12) column 14, line 7 - column 15, line 10 figures 16,18,22,26	1
	----- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 June 2005

Date of mailing of the international search report

01/07/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Bitton, A

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int ☐ onal Application No  
PCT/EP2005/002485

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2001/005082 A1 (SUPARSCHI BOGDAN) 28 June 2001 (2001-06-28) page 2, paragraph 55 - page 3, paragraph 67 figures 3-5	1
A	----- EP 0 169 644 A (FORD MOTOR COMPANY LIMITED; FORD-WERKE AKTIENGESELLSCHAFT; FORD FRANCE) 29 January 1986 (1986-01-29) page 3, line 1 - line 8 figure 1	1
A	----- DE 199 16 733 A1 (HUF HUELSBECK & FUERST GMBH & CO. KG) 19 October 2000 (2000-10-19) column 2, line 34 - line 57 figure 1	1
A	----- DE 100 08 515 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 30 August 2001 (2001-08-30) column 3, line 26 - line 42 figure 3 -----	1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int lonal Application No  
PCT/EP2005/002485

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6181024	B1	30-01-2001	DE 19750023 A1 DE 59807057 D1 EP 0916789 A1	27-05-1999 06-03-2003 19-05-1999
EP 1041221	A	04-10-2000	FR 2790780 A1 EP 1041221 A1	15-09-2000 04-10-2000
US 6158788	A	12-12-2000	JP 10196179 A AU 723917 B2 AU 4321897 A DE 19782070 T0 WO 9829628 A1 KR 2000016197 A	28-07-1998 07-09-2000 31-07-1998 23-09-1999 09-07-1998 25-03-2000
US 2001005082	A1	28-06-2001	FR 2802962 A1 DE 60003384 D1 DE 60003384 T2 EP 1111165 A1 ES 2199753 T3 JP 2001193319 A	29-06-2001 24-07-2003 13-05-2004 27-06-2001 01-03-2004 17-07-2001
EP 0169644	A	29-01-1986	GB 2161854 A AT 41806 T DE 3569141 D1 EP 0169644 A2 ES 8603616 A1	22-01-1986 15-04-1989 03-05-1989 29-01-1986 16-04-1986
DE 19916733	A1	19-10-2000	NONE	
DE 10008515	A1	30-08-2001	NONE	

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 E05B65/20

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 E05B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 6 181 024 B1 (GEIL ANDREAS ET AL) 30. Januar 2001 (2001-01-30) Spalte 2, Zeile 14 - Zeile 37 Abbildung 1	1
A	EP 1 041 221 A (VALEO SECURITE HABITACLE) 4. Oktober 2000 (2000-10-04) Spalte 5, Zeile 13 - Spalte 6, Zeile 45 Abbildungen 4-6	1
A	US 6 158 788 A (IKEDA ET AL) 12. Dezember 2000 (2000-12-12) Spalte 14, Zeile 7 - Spalte 15, Zeile 10 Abbildungen 16,18,22,26	1
	----- -/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

23. Juni 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

01/07/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Bitton, A



## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beifr. Anspruch Nr.
A	US 2001/005082 A1 (SUPARSCHI BOGDAN) 28. Juni 2001 (2001-06-28) Seite 2, Absatz 55 - Seite 3, Absatz 67 Abbildungen 3-5 -----	1
A	EP 0 169 644 A (FORD MOTOR COMPANY LIMITED; FORD-WERKE AKTIENGESELLSCHAFT; FORD FRANCE) 29. Januar 1986 (1986-01-29) Seite 3, Zeile 1 - Zeile 8 Abbildung 1 -----	1
A	DE 199 16 733 A1 (HUF HUELSBECK & FUERST GMBH & CO. KG) 19. Oktober 2000 (2000-10-19) Spalte 2, Zeile 34 - Zeile 57 Abbildung 1 -----	1
A	DE 100 08 515 A1 (BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG) 30. August 2001 (2001-08-30) Spalte 3, Zeile 26 - Zeile 42 Abbildung 3 -----	1

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Inter  
nales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/002485

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6181024	B1	30-01-2001	DE 19750023 A1 27-05-1999 DE 59807057 D1 06-03-2003 EP 0916789 A1 19-05-1999
EP 1041221	A	04-10-2000	FR 2790780 A1 15-09-2000 EP 1041221 A1 04-10-2000
US 6158788	A	12-12-2000	JP 10196179 A 28-07-1998 AU 723917 B2 07-09-2000 AU 4321897 A 31-07-1998 DE 19782070 T0 23-09-1999 WO 9829628 A1 09-07-1998 KR 2000016197 A 25-03-2000
US 2001005082	A1	28-06-2001	FR 2802962 A1 29-06-2001 DE 60003384 D1 24-07-2003 DE 60003384 T2 13-05-2004 EP 1111165 A1 27-06-2001 ES 2199753 T3 01-03-2004 JP 2001193319 A 17-07-2001
EP 0169644	A	29-01-1986	GB 2161854 A 22-01-1986 AT 41806 T 15-04-1989 DE 3569141 D1 03-05-1989 EP 0169644 A2 29-01-1986 ES 8603616 A1 16-04-1986
DE 19916733	A1	19-10-2000	KEINE
DE 10008515	A1	30-08-2001	KEINE

**Feld Nr. VIII(iii) ERKLÄRUNG: BERECHTIGUNG, DIE PRIORITÄT EINER FRÜHEREN ANMELDUNG ZU BEANSPRUCHEN**

*Die Erklärung muss dem in Abschnitt 213 vorgeschriebenen Wortlaut entsprechen; siehe Anmerkungen zu den Feldern. VIII, VIII(i) bis (v) (allgemein) und insbesondere die Anmerkungen zum Feld Nr. VIII(iii). Wird dieses Feld nicht benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.*

Erklärung hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldedatums, die Priorität der unten aufgeführten früheren Anmeldung zu beanspruchen, in Fällen, in denen der Anmelder nicht auch der Anmelder der früheren Anmeldung ist, oder in Fällen, in denen sich der Name des Anmelders seit der Einreichung der früheren Anmeldung geändert hat (Regel 4.17 Ziffer iii und 51 bis.1 Absatz a Ziffer iii):

**In Bezug auf diese internationale Anmeldung**

**GM GLOBAL TECHNOLOGY OPERATIONS, Inc.** ist Kraft des nachfolgend Aufgeführten berechtigt, die Priorität der früheren Anmeldung Nr. 10 2004 011 715.2 zu beanspruchen:

(iii) aufgrund einer Vereinbarung zwischen **ADAM OPEL AG** und **GM GLOBAL TECHNOLOGY OPERATIONS, Inc.** datiert vom 10. Januar 2005 (10.01.2005),

(ix) diese Erklärung wird abgegeben im Hinblick auf

(a) alle Bestimmungsstaaten.

☐ Diese Erklärung wird auf dem folgenden Blatt fortgeführt, "Fortsetzungsblatt für Feld Nr. VIII (iii)".